





| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------|--------|--|--------|--|--------|------------------|--------|--|--|--|
| Tâche complexe SPC 3ème | NOM : | Prénom : | Note | Socle | | | | | | | | |
| <div>La recette de la choucroute</div> <div>La choucroute est une préparation alimentaire réalisée à partir de chou fermenté. Elle permet une conservation du chou sur plus de deux années. Ce mode de préparation du chou viendrait de Chine, où, selon la légende, il aurait été inventé au III^e siècle avant notre ère par les constructeurs de la Grande Muraille pour résister au froid.</div> | | | | | | | | | | | | |
| <div>Document 1 : les seaux de choux</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div><div>Seau 1</div><div>Seau 2</div><div>Seau 3</div><div>Seau 4</div></div></div> | | | | | | | | | | | | |
| <div>Document n° 2 : La fermentation</div> <div>La fermentation est la transformation de la matière organique par des micro-organismes (bactéries). Les légumes portent sur leur surface des micro-organismes qui, laissés à l'air libre, provoquent la putréfaction. (pourrissement) En l'absence d'air et en présence d'une légère quantité de sel (chlorure de sodium), les ferments lactiques (bactéries) se développent en se nourrissant des glucides (sucres) présents dans les aliments et les transforment en acide lactique. Au fur et à mesure du processus, la quantité d'acide lactique augmentant, le jus devient de plus en plus acide. Cette acidité bloque le développement de la putréfaction. Lorsque le milieu devient suffisamment acide (pH autour de 4), le développement des bactéries lactiques est stoppé. Le produit devient stable, ce qui permet une longue conservation.</div> | | | | Inf Rais Com | | | | | | | | |
| <div>Document n°3 : mesures de pH des choux</div> <table><tr><td>Seau 1</td><td>Seau 2</td><td>Seau 3</td><td>Seau 4</td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>9</td></tr></table> | | | Seau 1 | Seau 2 | Seau 3 | Seau 4 | 5 | 4 | 4 | 9 | | |
| Seau 1 | Seau 2 | Seau 3 | Seau 4 | | | | | | | | | |
| 5 | 4 | 4 | 9 | | | | | | | | | |
| <div><div>Document n° 4 : analyse : test d'identification des ions chlorure dans les seaux (par le nitrate d'argent)</div><table><tr><td>Seau 1</td><td>Précipité blanc qui noircit à la lumière</td></tr><tr><td>Seau 2</td><td>Précipité blanc qui noircit à la lumière</td></tr><tr><td>Seau 3</td><td>Pas de précipité</td></tr><tr><td>Seau 4</td><td>Précipité blanc qui noircit à la lumière</td></tr></table></div> <div><div>Document n° 5 : recette de la choucroute alsacienne</div><div>Laver la choucroute afin qu'elle ne soit ni trop acide, ni trop salée. La mettre dans une casserole avec un oignon et toutes les viandes (palette, lard fumé, saucisses). Recouvrir d'eau. Faire cuire à feu doux pendant 2 heures.</div></div> | | | Seau 1 | Précipité blanc qui noircit à la lumière | Seau 2 | Précipité blanc qui noircit à la lumière | Seau 3 | Pas de précipité | Seau 4 | Précipité blanc qui noircit à la lumière | | |
| Seau 1 | Précipité blanc qui noircit à la lumière | | | | | | | | | | | |
| Seau 2 | Précipité blanc qui noircit à la lumière | | | | | | | | | | | |
| Seau 3 | Pas de précipité | | | | | | | | | | | |
| Seau 4 | Précipité blanc qui noircit à la lumière | | | | | | | | | | | |
| A l'aide des connaissances et des documents ci-dessus, retrouver le seau contenant le chou de la choucroute. Justifier votre choix avec 3 arguments . (raisonnement et argumentation au verso) | | | | | | | | | | | | |
| Note sur 10 et mobilisation de la compétence : | | | /10 | 😊 😐 😞 | | | | | | | | |

Sujet tâche complexe : **La recette de la choucroute**




Eléments d'évaluation du paragraphe argumenté permettant de trouver la réponse :

Le cheminement amenant à la solution d'une tâche complexe peut-être très varié.

Ce tableau donne quelques étapes devant apparaître dans la rédaction de l'élève pour aboutir au résultat.

La chronologie et l'expression écrite peuvent être tout à fait différentes de la correction proposée, ce qui n'empêchera pas à l'élève d'obtenir les points et la validation de ses items.

| | |
|--|--|
| Problématique | <p>D'après le document 2, les conditions de fermentation du chou sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - absence d'air (1 point et Inf 1) - milieu acide (1 point et Inf 1) - présence de sel (chlorure de sodium) (1 point et Inf 1) <p>Si l'élève utilise le document 5 (et pas le document 2) et relève les informations « ni trop acide, ni trop salée », mettre 2 points et Inf1.</p> |
| Eléments scientifiques (complets, pertinents, utilisés à bon escient en accord avec le sujet) | <p>Le seau contenant la choucroute doit être un seau fermé pour qu'il n'y ait pas présence d'air. Par conséquent, le seau 1 est éliminé car le chou est dans un seau ouvert sur le document 1. (1 point et Rais 4)</p> <p>Le chou doit être acide, c'est-à-dire de pH inférieur à 7 (0,5 point pour la précision de la zone de pH concernée). Par conséquent, le chou du seau 4 est éliminé car son pH est supérieur à 7 dans le document 3. (1 point et Rais 4)</p> <p>Le chou doit contenir du sel, c'est-à-dire des ions chlorure et des ions sodium (0,5 point pour la précision de la composition du sel). Par conséquent, le chou du seau 3 est éliminé car le test d'identification des ions chlorure est négatif, dans le document 4. (1 point et Rais 4).</p> <p>CONCLUSION : Le seau contenant de la choucroute est le seau 2 car il respecte les 3 conditions : absence d'air, pH acide et présence de sel. (1 point/ rais 13)</p> |
| Expression écrite | <ul style="list-style-type: none"> - Organisation d'une argumentation logique : seau éliminé car ...ou seau retenu car ... (1 point Com 4) - Respect de la grammaire et de l'orthographe (1 point) |

| Argumentation satisfaisante Compétence correctement mobilisée  | Argumentation non satisfaisante Compétence partiellement réussie  | Aucun argumentaire Compétence non mobilisée  |
|--|--|---|
| <p>Les éléments scientifiques issus des documents sont présents ; ils permettent de répondre à la problématique. (absence d'air, milieu acide, présence de sel)</p> <p>La réponse est organisée avec des justifications correctement rédigées : le seau n° est éliminé car ... ou le seau n° est retenu car ...</p> | <p>La réponse intègre des éléments scientifiques incomplets.</p> <p>La réponse est organisée avec des justifications correctement rédigées.</p> | <p>La réponse n'intègre pas d'élément scientifique.</p> |
| | <p>La réponse intègre tous les éléments scientifiques.</p> <p>La réponse est mal organisée, il n'y a pas de justification.</p> | |